

REPLACE
ART 34 AMPL

特 許 協 力 条 約

Rec'd PC TO 10/506608
10 SEP 2004

PCT

国際予備審査報告

REC'D 24 JUN 2004

WIPO

PCT

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 P 0 3 - 2 7	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 0 3 / 0 2 8 5 3	国際出願日 (日.月.年) 1 1 . 0 3 . 2 0 0 3	優先日 (日.月.年) 1 1 . 0 3 . 2 0 0 2
国際特許分類 (IPC) Int.Cl ⁷ A 0 1 K 8 5 / 0 0		
出願人 (氏名又は名称) 三栄源エフ・エフ・アイ株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。

☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 2 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

I ☒ 国際予備審査報告の基礎

II ☐ 優先権

III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

IV ☐ 発明の単一性の欠如

V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

VI ☐ ある種の引用文献

VII ☐ 国際出願の不備

VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 0 4 . 0 8 . 2 0 0 3	国際予備審査報告を作成した日 0 2 . 0 6 . 2 0 0 4	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 吉田 佳代子 電話番号 03-3581-1101 内線 3236	2 B 9 5 1 6

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-12 ページ、出願時に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2-10, 12, 14 項、出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 1, 11, 13, 15, 16 項、16.01.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1 ページ/図、出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査（または調査）機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査（または調査）機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-16	有 無
	請求の範囲		
進歩性(IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-16	
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-16	

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 6-319414 A(味覚糖株式会社)1994.11.22、全文 (ファミリーなし)
 文献2: P 11-209401 A(株式会社バイオポリマー・リサーチ)1999.08.03、特許請求の範囲、段落番号【0021】-【0024】、【0049】-【0050】
 (ファミリーなし)
 文献3: JP 4-144643 A(味の素株式会社)1992.05.19、全文 (ファミリーなし)

請求の範囲1-4、11-14及び16

請求の範囲1-4、11-14及び16に記載された発明は、国際調査報告で提示された上記文献1及び2により、進歩性を有さない。

上記文献1には、トランスグルタミナーゼにより架橋されたゼラチンと水溶性多糖類を主成分とする疑似餌が記載されている。

一方、上記文献2には、トランスグルタミナーゼにより架橋されたゼラチンの強度を上げるために、セルロースを添加することが記載されている。

したがって、上記文献1に記載された発明において、疑似餌の強度を高めるために、上記文献2に記載されたセルロースを添加することは、当業者が容易に想到し得るものである。

請求の範囲5

請求の範囲5に記載された発明は、国際調査報告で提示された上記文献1及び2により、進歩性を有さない。

上記文献2には、セルロースを添加することが記載されており、周知のセルロース素材である微結晶セルロースを選択して用いることに格別な困難性は認められない。

請求の範囲6

請求の範囲6に記載された発明は、国際調査報告で提示された上記文献1乃至3により、進歩性を有さない。

上記文献3には、ゼラチンに砂糖や水飴を添加してトランスグルタミナーゼにより架橋した食品が記載されている。

よって、上記文献1に記載された水溶性多糖類として、砂糖や水飴を使用することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲7

請求の範囲7に記載された発明は、国際調査報告で提示された上記文献1及び2により、進歩性を有さない。

上記文献1には、魚油、魚粉、魚臭性のある化学物質を添加することが記載されており、これらが魚を誘引する効果をもつ物質であることは、技術常識である。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2 欄の続き

請求の範囲 8 及び 9

請求の範囲 8 及び 9 に記載された発明は、国際調査報告で提示された上記文献 1 及び 2 により、進歩性を有さない。

トランスグルタミナーゼにより架橋されたゼラチンやセルロース、糖類の割合は、ゲルの強度等を考慮して、適宜設定される設計事項である。

請求の範囲 10 及び 15

請求の範囲 10 及び 15 に記載された発明は、国際調査報告で提示された上記文献 1 乃至 3 により、進歩性を有さない。

糖類の割合は、ゼラチンやセルロースの割合と併せて、ゲルの強度等を考慮して、適宜設定される設計事項である。

請求の範囲

1. (補正後) (1) 蛋白質架橋酵素により架橋された蛋白質と、下記の(2)または下記の(2)及び(3)を主成分として含有する疑似餌：
 - 5 (2) 非水溶性多糖類、
 - (3) 単糖、オリゴ糖、水あめ、及びデキストリンよりなる群から選択される少なくとも1つの糖類。
2. 蛋白質がゼラチンである請求項1に記載の疑似餌。
3. 蛋白質架橋酵素がトランスグルタミナーゼである請求項1に記載の疑似餌。
- 10 4. 非水溶性多糖類がセルロースである請求項1に記載の疑似餌。
5. 非水溶性多糖類が微結晶セルロースである請求項1に記載の疑似餌。
6. 糖類が、砂糖及び水あめよりなる群から選択される少なくとも1つである請求項1に記載の疑似餌。
- 15 7. 更に魚誘因物質を含有する請求項1に記載の疑似餌。
8. 蛋白質架橋酵素により架橋された蛋白質を、15～35重量%の割合で含有する請求項1に記載の疑似餌。
9. 非水溶性多糖類を、1～10重量%の割合で含有する請求項8に記載の疑似餌。
- 20 10. 糖類を、1～30重量%の割合で含有する請求項8または9に記載の疑似餌。
11. (補正後) (1) 蛋白質架橋酵素により架橋された蛋白質と、下記の(2)または下記の(2)及び(3)を含有する組成物の、疑似餌製造のための使用：
 - 25 (2) 非水溶性多糖類、
 - (3) 単糖、オリゴ糖、水あめ、及びデキストリンよりなる群から選択される少なくとも1つの糖類。
12. 蛋白質架橋酵素がトランスグルタミナーゼ、蛋白質がゼラチン、非水溶性多糖類がセルロース、糖類が砂糖及び水あめよりなる群から選択される少なくとも1つの糖類である請求項11に記載する疑似餌製造のための使

用。

- 1 3. (補正後) (1) 蛋白質架橋酵素により架橋された蛋白質と、下記の(2)または下記の(2)及び(3)を含有する組成物の疑似餌としての使用：
- 5 (2) 非水溶性多糖類、
- (3) 単糖、オリゴ糖、水あめ、及びデキストリンよりなる群から選択される少なくとも1つの糖類。
- 1 4. 蛋白質架橋酵素がトランスグルタミナーゼ、蛋白質がゼラチン、非水溶性多糖類がセルロース、糖類が砂糖及び水あめよりなる群から選択される少なくとも1つの糖類である請求項1 3に記載する組成物の疑似餌としての使用。
- 10 1 5. (補正後) 組成物が、(1) 蛋白質架橋酵素により架橋された蛋白質を1 5～3 5重量%、(2) 非水溶性多糖類を1～1 0重量%、及び(3) 糖類を含む場合は該糖類を1～3 0重量%の割合で含有する組成物である、請求項1 4に記載する組成物の疑似餌としての使用。
- 15 1 6. (追加) 蛋白質架橋酵素がトランスグルタミナーゼ、蛋白質がゼラチン、非水溶性多糖類がセルロース、糖類が砂糖及び水あめよりなる群から選択される少なくとも1つの糖類である請求項1 に記載する疑似餌。

Translation

10/506,608

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/002853



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P03-27	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2003/002853	International filing date (day/month/year) 11 March 2003 (11.03.2003)	Priority date (day/month/year) 11 March 2002 (11.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A01K 85/00		
Applicant SAN-EI GEN F.F.I., INC.		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>2</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 04 August 2003 (04.08.2003)	Date of completion of this report 02 June 2004 (02.06.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/002853

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-12 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____ 2-10,12,14 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1,11,13,15,16 _____, filed with the letter of _____ 16 January 2004 (16.01.2004)
- ☒ the drawings:
pages _____ 1 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/02853

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-16	NO
Industrial applicability (IA)	Claims		YES
	Claims	1-16	NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 6-319414 A (Mikakuto Kabushiki Kaisha), 22 November 1994, entire text (Family: none)

Document 2: JP 11-209401 A (Bio-Polymer Research Co., Ltd.), 3 August 1999, claims, paragraphs [0021] to [0024], [0049] and [0050] (Family: none)

Document 3: JP 4-144643 A (Ajinomoto Co., Inc.), 19 May 1992, entire text (Family: none)

Claims 1 to 4, 11 to 14 and 16

The invention set forth in claims 1 to 4, 11 to 14 and 16 does not involve an inventive step in the light of documents 1 and 2 cited in the international search report.

Document 1 sets forth artificial bait having as its main ingredients a water-soluble polysaccharide and gelatin cross-linked with transglutaminase.

Document 2 indicates that cellulose is added in order to improve the strength of gelatin cross-linked with transglutaminase.

It would therefore be easy for a person skilled in the art to conceive of adding cellulose, as described in document 2, in the invention set forth in document 1, in order to improve the strength of artificial bait.

Claim 5

The invention set forth in claim 5 does not involve an inventive step in the light of documents 1 and 2 cited in the international search report.

Document 2 indicates that cellulose is added, and the selection and use of microcrystalline cellulose, a known cellulose material, would not be difficult for a person skilled in the art.

Claim 6

The invention set forth in claim 6 does not involve an inventive step in the light of documents 1 to 3 cited in the international search report.

Document 3 sets forth a food obtained by adding sugar and starch syrup to gelatin before cross-linking with transglutaminase.

It would therefore be easy for a person skilled in the art to use sugar or starch syrup as the water-soluble polysaccharide described in document 1.

Claim 7

The invention set forth in claim 7 does not involve an inventive step in the light of documents 1 and 2 cited in the international search report.

Document 1 indicates that fish oil, fish meal and chemical substances having a fishy odor are added, and it would be common general technical knowledge that these substances have the effect of attracting fish.

Claims 8 and 9

The invention set forth in claims 8 and 9 does not involve an inventive step in the light of documents 1 and 2 cited in the international search report.

The ratios of cellulose, saccharide and gelatin cross-linked with transglutaminase constitute a design

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/02853

feature which would be set as necessary by a person skilled in the art taking into account the strength of the gel and the like.

Claims 10 and 15

The invention set forth in claims 10 and 15 does not involve an inventive step in the light of documents 1 to 3 cited in the international search report.

The ratio of saccharides is a design feature which would be determined as necessary by a person skilled in the art taking into account the strength of the gel and the like, in the same way as the ratio of gelatin and cellulose.

REPLACED BY
ART 24

CLAIMS

1. An artificial lure containing as its chief components (1) a protein crosslinked by a protein crosslinking enzyme, and one type or both of (2) and (3) below:

5 (2) a non-water-soluble polysaccharide; and

(3) at least one saccharide selected from a group consisting of monosaccharides, oligosaccharides, glutinous starch syrup, and dextrans.

10 2. The artificial lure according to claim 1, wherein the protein is gelatin.

3. The artificial lure according to claim 1, wherein the protein crosslinking enzyme is transglutaminase.

15

4. The artificial lure according to claim 1, wherein the non-water-soluble polysaccharide is cellulose.

5. The artificial lure according to claim 1, wherein the
20 non-water-soluble polysaccharide is microcrystalline cellulose.

6. The artificial lure according to claim 1, wherein the saccharide is at least one selected from a group consisting of

REPLACED BY
ANT 84 1000

sugar and glutinous starch syrup.

7. The artificial lure according to claim 1 further containing a fish attractant.

5

8. The artificial lure according to claim 1 containing a protein crosslinked by a protein crosslinking enzyme at a ratio of 15 to 35 wt%.

10 9. The artificial lure according to claim 8 containing a non-water soluble polysaccharide at a ratio of 1 to 10 wt%.

10. The artificial lure according to claims 8 or 9 containing a saccharide at a ratio of 1 to 30 wt%.

15

11. Use for manufacturing an artificial lure of a composition containing (1) a protein linked by a protein crosslinking enzyme, and one type or both of (2) and (3) below:

(2) a non-water-soluble polysaccharide; and

20 (3) at least one saccharide selected from a group consisting of monosaccharides, oligosaccharides, glutinous starch syrup, and dextrans.

12. The use for manufacturing an artificial lure according

to claim 11, wherein the protein crosslinking enzyme is transglutaminase, the protein is gelatin, the non-water-soluble polysaccharide is cellulose, and the saccharide is at least one saccharide selected from a group consisting of sugar and
5 glutinous starch syrup.

13. Use as an artificial lure of a composition containing (1) a protein linked by a protein crosslinking enzyme, and one type or both of (2) and (3) below:

10 (2) a non-water-soluble polysaccharide.

(3) at least one saccharide selected from a group consisting of monosaccharides, oligosaccharides, glutinous starch syrup, and dextrins.

15 14. The use as an artificial lure of a composition according to claim 13, wherein the protein crosslinking enzyme is transglutaminase, the protein is gelatin, the non-water-soluble polysaccharide is cellulose, and the saccharide is at least one saccharide selected from a group consisting of sugar and
20 glutinous starch syrup.

15. The use as an artificial lure of a composition according to claim 14, wherein the composition is a composition containing (1) 15 to 35 wt% of a protein crosslinked by a protein crosslinking

REPLACED BY
ART 34

-25-

enzyme, (2) 1 to 10 wt% of a non-water-soluble polysaccharide if it contains the said non-water-soluble polysaccharide, and (3) 1 to 30 wt% of a saccharide if it contains the said saccharide.